

I. Tantárgyleírás

1. Alapadatok

1.1 Tantárgy neve

ÉPÍTŐIPARI ANYAGMINŐSÉG

1.2 Azonosító (tantárgykód)

BMEEOEMAV11

1.3 Tantárgy jellege

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

2

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Hlavicka Viktor
beosztás	Adjunktus
email	hlavicka.viktor@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja

<https://epito.bme.hu/BMEEOEMAV11>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=507>

1.10 Az oktatás nyelve

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szabadon választható az építőmérnöki (BSc) szakon

1.12 Előkövetelmények

Erős előkövetelmény:

- Építőanyagok I. (BMEEOEMAT43)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A tárgy áttekintést ad az építőipari minőségellenőrzésről és minőségbiztosításról. A minőségellenőrzésre és minőségbiztosításra egyre nagyobb hangsúly kerül napjainkban.

A tárgy keretében a hallgatók megismerkedhetnek a különböző építőanyagok minősítésével és a minőségellenőrzési különböző módjaival, a minősítés statisztikai alapismereteivel.

A tárgy rámutat az eltérő követelmény rendszerekre, segít a helyes minőségellenőrzési rendszer kiválasztásában

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. Áttekintéssel rendelkezik a próbatestek helyes készítéséről.
2. Áttekintéssel rendelkezik a betonban alkalmazott általános összetevők minőségéről.
3. Ismeri a vizsgálati módszereket.
4. Megérti a minőségellenőrzés fontosságát.
5. Ismeri a minősítési módszereket.
6. Ismeri az minősítés biztosítás sajátosságait.
7. Érti a szabványokat, előírásokat, ezek figyelembevételének szükségességét.

B. Képesség

1. Szakszerűen foglalja össze az adott témaköröket.
2. Otthoni feladatai során hatékonyan alkalmazza az ismeretszerzés módjait (jegyzet, gyakorlati órán készült lapok, katalógusok, internetes források)
3. Megbízhatóan képes alkalmazni a minőségellenőrzést az adott feladat szerint releváns szempontok tükrében.
4. Képes megítélni vizsgálatok helyes alkalmazását.
5. Képes az elméleti ismeretek kritikus és átgondolt alkalmazására adott szerkezet/szerkezeti elem elkészítésekor.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval.
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és nyitott az információszerzés új lehetőségeinek használatára.
3. Törekszik a szabatos szakmai kifejezések használatára.

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan elvégzi a választott tanulmány/téma feldolgozását.
2. Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, bemutató gyakorlatok, kommunikáció írásban és szóban, opcionális önállóan és csoportmunkában készített feladatok, munkaszervezési technikák.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	A minőségellenőrzés és minőségbiztosítás fogalma, követelmény rendszerek.
2.	Az építőanyagok osztályozása minőségellenőrzési szempontok szerint. Házi feladat kiadása.
3.	Minőségellenőrzés elméleti alapjai.
4.	A minőségellenőrzési fajták. A beton minőségellenőrzési rendszerek.
5.	Matematikai statisztikai fogalmak a

	minőségellenőrzésben.
6.	Valószínűségi változók eloszlása, gyakorisága, eloszlásfüggvénye, gyakoriságfüggvénye.
7.	Több jellemző figyelembevétele, két valószínűségi változó összefüggésének, mért és becsült mennyiségek megbízhatósága.
8.	Tétel meghatározása, mintavétel és vizsgálatok.
9.	Az átvételi eljárás menete, méréseredmények feldolgozása.
10.	Biztonsági és működési feltételek és a tartósság fizikai tartalma.
11.	Minősítés elve, célja, értékelés.
12.	Laboratóriumi vizsgálatok pontossága.
13.	Zárthelyi
14.	Esettanulmányok a minőség biztosításának műszaki, gazdasági, piaci feltételeiről.

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

a) Letölthető anyagok:

- Elektronikus jegyzet: előadási jegyzet
- Borján József: Roncsolásmentes beton vizsgálatok, Műszaki Könyvkiadó, Bp., 1981
- Építőipari minőség és minőségellenőrzés, szabványosítási szakkönyvtár, Szabványkiadó, Bp., 1984
- A beton minőségellenőrzése, szabványosítási szakkönyvtár, Szabványkiadó, Bp., 1982
- Bálint Elemér: Közelítő matematikai módszerek, Műszaki könyvkiadó, Bp., 1966

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint, vagy előzetesen, e-mail-ben egyeztetve; e-mail:

hlavicka.viktor@emk.bme.hu

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy összegző írásbeli teljesítménymérés, egy házi feladat és az előadásokon tanúsított aktív részvétel alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
1. házi feladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	HF1	A.1-A.7; B.1-B.5; C.1-C.2; D.1-D.2
aktív részvétel (folyamatos részteljesítmény értékelés)	A	C.1-C.3; D.2
írásbeli és szóbeli (sikeres írásbeli után)	ZH	A.1-A.7; B.1-B.5; C.1-C.3

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
HF1	20%
aktív részvétel	10%
ZH	70%
Szorgalmi időszakban összesen	100 %
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$85\% \leq P$
jó (4)	$74\% \leq P < 85\%$
közepes (3)	$63\% \leq P < 74\%$
elégséges (2)	$50\% \leq P < 63\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

1. Az összegző tanulmányi teljesítményértékelés (ZH1) a szorgalmi időszakban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható, a második alkalommal a pótlási héten külön díj megfizetése mellett.
2. A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 16:00 óráig adható be vagy elektronikus formában 23:59-ig küldhető meg.
3. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	$14 \times 2 = 28$
félévközi készülés az órákra	$14 \times 0,5 = 7$
felkészülés a teljesítményértékelésre	15
házi feladat elkészítése	5
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	5
Összesen	60

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:
